



*Saab 9-5 Aero Sedan 2010–11*

**NEVS-brevet måndag 25 mars**

1. Volvo erkänner: Vi underskattade suget efter laddhybrider
2. Teslas prishöjning officiell – här är de nya priserna
3. Ny larmrapport om sjukskrivna i Teslafabriken
4. Ford utmanar Tesla: "Hold your horses"
5. Nya BMW iX3 en försmak av framtidens elbilar
6. Första bilden: BMW 2-serie Gran Coupé
7. Nya hybridbilarna går dubbelt så långt på el
8. TEST: Peugeots nya hybrid saknar räckvidd
9. Volkswagen T-Cross – tre snabba från provkörningen
10. Hyundai Tucson N Line med mer attityd och ny mildhybrid
11. Långresa med Audi e-tron: Med elbil till fjällen – hur blir räckvidden?
12. Stor världslista över elbilsomställning – därför tappar Sverige
13. Majs gör billacken självläkande
14. Minns du Saaben utan ratt – ersatt av joystick?
15. Sannsagan om DeLorean blir actionfilm
16. Grattis Morris Minor!
17. Tufft för båda svenskarna i IndyCar, Colton Herta historisk segrare



## 1. Volvo erkänner: Vi underskattade suget efter laddhybrider

Av Erik Söderholm, Publicerad 2019-03-21, 19:55

**Nu växlar fabriken upp och ska tredubbla kapaciteten.**



**Den som hängt med** i utvecklingen på den svenska bilmaknaden vet att laddhybriderna blivit enormt populära. Eftersom de är så förmånliga som tjänstebil väljer många en laddhybrid istället för en dieselmil.

Det är goda nyheter för Mitsubishi, Kia, Volkswagen och flera andra bilmärken som fått fram överkomliga modeller. Men för Volvo, som hittills nästan bara använt laddhybridtekniken i dyra toppmodeller som "imagehöjare" (om vi räknar bort nedlagda V60 Twin Engine av förra generationen), är det dåliga nyheter.

**Volvochefen Håkan Samuelsson** erkände tidigare i veckan att märket missbedömt suget efter laddhybrider.

"Vi är inte glada eftersom vi hade kunnat sälja fler laddhybrider. Vi underskattade efterfrågan", [sa han på en pressträff](#).

**Nu förväntar sig** Volvochefen en ordentlig försäljningsökning av laddhybridmodellerna och totalt ska de stå för mellan 20 och 25 procent av nybilsförsäljningen.

"Vi är inte glada eftersom vi hade kunnat sälja fler laddhybrider"

Tredubblar kapaciteten

Problemet för Volvo, som vi skrivit om, är att fabriken bara kan bygga ett visst antal laddhybridbilar i förhållande till andra bilar med bensin- eller dieselmotor. För att bygga fler laddhybrider måste Volvo alltså bygga ännu fler bensin- och dieselmilar – en underlig ekvation, och dessutom krånglig att få ihop eftersom fabriken redan nu går på högvarv.

Nu är planen alltså att upp till var fjärde såld Volvo ska vara en laddhybrid. Nästan alla modeller finns nu med laddhybridteknik, men det handlar oftast om de dyra T8-versionerna med prestandafokus. De billigare "folkladdhybriderna" med lägre prislappar har försenats men ska nu vara på gång.

"Vi tredubblar kapaciteten mot slutet av det här året jämfört med vad vi hade för ett år sedan", säger Håkan Samuelsson.



## 2. Teslas prishöjning officiell – här är de nya priserna

Av Erik Söderholm,

Publicerad 2019-03-21, 10:03

**Ändrar sig efter prisdumpningen: Vissa versioner 160.000 kronor dyrare.**



**Tesla har återigen** höjt priserna för alla modeller efter att ha [sänkt dem ordentligt](#) för några veckor sedan.

Tidigare i mars skrev vi om en [rejäl prisdumpning](#) på framför allt de dyrare versionerna av Model S och Model X, som kunde bli upp emot 600.000 kronor billigare efter prissänkningen. Teslas officiella förklaring var att flera visningslokaler skulle stängas och försäljningen skulle koncentreras till nätet.

**Sedan gjorde Tesla** helt om, och aviserade en prishöjning – som sedan skjöts upp några dagar.

Nu är prishöjningen alltså officiell och "bilrean" är därmed slut. Priserna för Model 3 höjs med 17.000 kronor och inte heller prishöjningarna för Model S eller Model X med Long Range-batteriet är särskilt stora.



**Däremot utgår Model S** med det mindre batteripaketet, Standard Range. Största prishöjningen på omkring 160.000 kronor får Model S och Model X Performance med Ludicrousläget.

Modell	Pris nu	Pris tidigare	Skillnad
Tesla Model 3 Long Range	642.480:–	625.480:–	+17.000:–
Tesla Model 3 Performance	759.480:–	742.480:–	+17.000:–
Tesla Model S Standard Range	Utgår	888.180:–	–
Tesla Model S Long Ranger	955.180:–	932.180:–	+23.000:–
Tesla Model S Performance	1.045.080:–	i u	–
Tesla Model S Performance Ludicrous	1.181.080:–	1.022.180:–	+158.900:–
Tesla Model X Long Range	1.030.180:–	1.013.180:–	+17.000:–
Tesla Model X Performance	1.120.080:–	i u	–
Tesla Model X Performance Ludicrous	1.256.080:–	1.095.180:–	+160.900:–



[Teslas brutala prisdumpning – upp till 580.000 billigare](#)



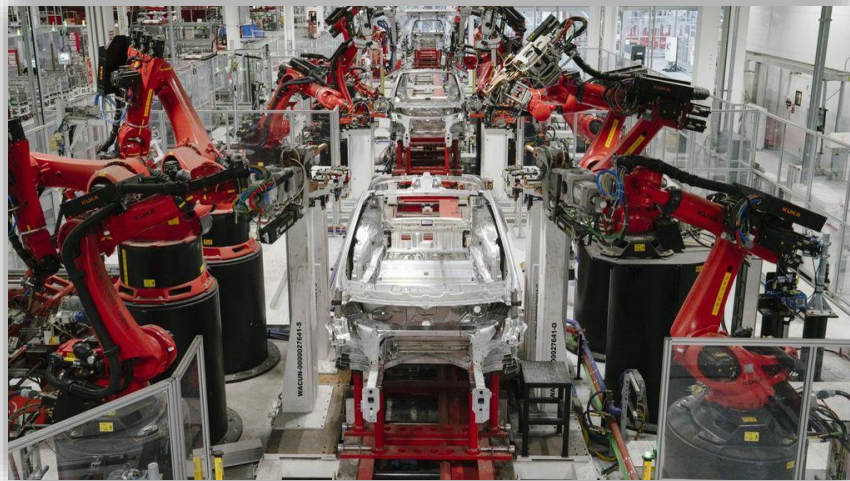
**Erik Söderholm**



### 3. Ny larmrapport om sjukskrivna i Teslafabriken

Av Erik Söderholm, Publicerad 2019-03-21, 08:33, uppdaterad 2019-03-21, 11:00

"Den viktigaste siffran är omkomna, och vår siffra är noll."



**Förra året var de** anställda i Teslas fabrik i Fremont sjukskrivna tre gånger så många dagar som året innan.

"Det är en indikation på hur hård belastningen var när de byggde elbilar i stor skala för första gången", skriver branschtidningen [Automotive News](#), och hänvisar till att massproduktionen av Model 3 nu är igång.

**Totalt handlar det** om 22.454 sjukskrivningsdagar jämfört med 7.619 året innan, enligt en rapport som Tesla skickat in till en myndighet för säkerhet på arbetsplatsen.

Även med hänsyn till att Tesla ökat antalet anställda i fabriken var antalet sjukskrivningsdagar dubbelt så många som 2017. Tesla har tidigare varit i blåsväder för olyckor som skett i fabriken och anklagats för att motarbeta fackförbund.

**Men Tesla hävdar att** det inte finns någon koppling mellan antalet sjukskrivningsdagar och hur allvarliga olyckorna är. Antalet skador ökade inte lika mycket jämfört med året innan medan antalet bilar som fabriken bygger ökat enormt.

"Den viktigaste siffran är omkomna, och vår siffra är noll", säger Laurie Shelby, chef för arbetsmiljö, hälsa och säkerhet på Tesla, till tidningen.

[Elon Musk visar produktionen av Tesla Model 3 i Fremont-fabriken – erkänner fel](#)



Erik Söderholm

#### 4. Ford utmanar Tesla: "Hold your horses"

2019-03-21 10:08

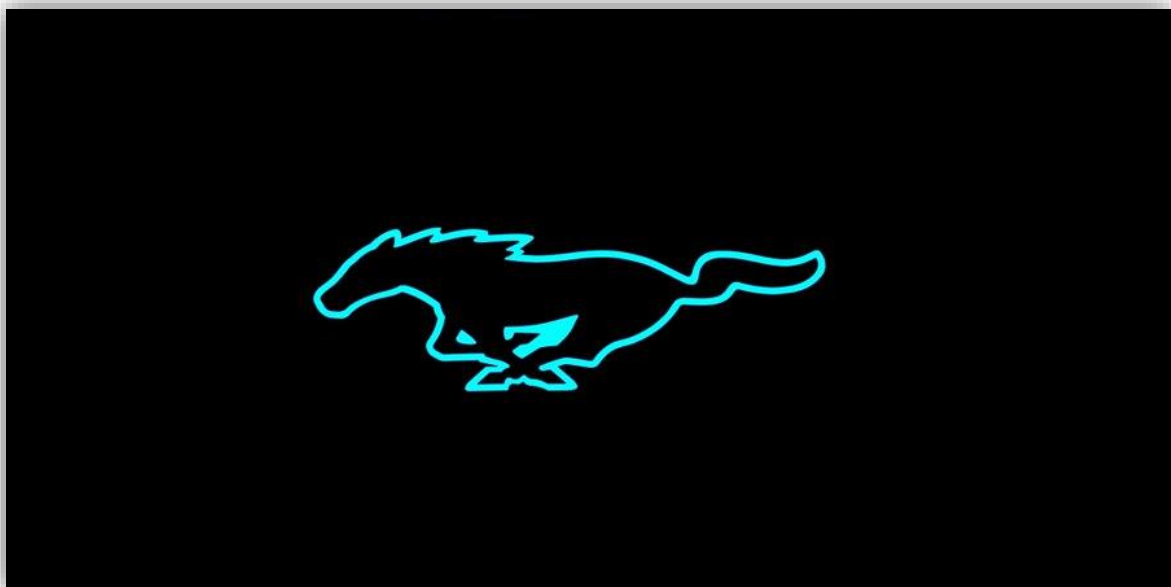
John Edgren

Ford meddelar att deras nya elbil inspirerad av Mustangen kommer finnas hos handlarna lagom till att Teslas börjar leverera nya Model Y.



*Förhandsbild på Fords nya elbil.*

Fords nya elbil är inspirerad av Mustang. Företaget ligger efter när det kommer till elektrifiering. Men strax innan Tesla lanserade nya Model Y gick Ford ut med en kryptisk Tweet där de skrev: "Hold your horses".





## [Ford Motor Company](#)

✓ [@Ford](#)

Hold your horses

[5 915](#)

[04:02 - 15 mars 2019](#)

[1 542 personer pratar om detta](#)

[Info om Twitter Ads och integritet](#)

Många undrade om budskapet var riktat mot Tesla – och svaret är ja. För [CNBC bekräftade](#) Fords Amerika-chef Joe Hinrichs att måltavlan var Elon Musk och hans nya modell.

Hästreferensen anspelade på att Ford nu utmanar Tesla med en Mustang-inspirerad suv som ska finnas på marknaden i tid för att kväsa Model Y. Redan under förra årets bilmässa i Detroit gick Ford ut med att man jobbade på en elbil under arbetsnamnet Mach 1 – ett namn taget från prestandabilen Mustang Mach 1 som var i produktion under flera perioden från 1969 till 2004.

– Företaget rör sig snabbt mot att börja producera vad vi tidigare har beskrivit som en Mustang-inspirerad helelektrisk suv, som ska finnas i showrooms nästa år – samtidigt som Tesla börjar leverera sina första exemplar av den batteridrivna suven Model Y, sade Joe Hinrichs till CNBC.

**Läs mer:** [Då kan du beställa Volkswagens folkelbil](#)

Prislappen på Fords el-Mustang är okänd, men det kommer röra sig om en prestandabil med en räckvidd på vara över 48 mil på en laddning.

Förra året meddelade biltillverkaren att man ska utplåna större delen av sitt amerikanska modellprogram. Ford tänker satsa på de två saker där man anser sig vara starkast – trucks och rena elbilar.

Trots ambitionen är Focus Electric den enda rena elbilen som man i dag har i sitt stall. Därmed ligger Ford efter många av sina konkurrenter.

## RELATERADE ARTIKLAR

[Innovation](#)

[Fords dräkt simulerar den sömniga föraren](#)

[Fordon](#)

[Då kan du beställa Volkswagens folkelbil](#)

[Fordon](#)

[Därför kan Waymo värderas högre än Tesla och GM](#)

[Fordon](#)

[Så mycket billigare blir underhållet på elbilarna](#)



## 5. Nya BMW iX3 en försmak av framtidens elbilar

Publicerad 21 mar 2019 14:59

En halv miljon laddbara bilar på vägarna i Europa i slutet av 2019. Det ska befästa BMW:s position som storsäljare av elbilar och laddhybrider i regionen. – Vi kan bygga alla våra olika drivlinor på samma produktionslina, det är en stor fördel och gör att vi kan anpassa oss efter efterfrågan, säger BMW:s försäljningschef Pieter Nota.



*Elsuven BMW iX3 presenteras nästa år men den går att beställa redan nu.*

Pieter Nota tar över ansvaret för all försäljning inom BMW-gruppen när Peter Schwarzenbauer går i pension senare i år. Det betyder att Nota förutom BMW:s bilar ska ta hand om motorcyklar, Rolls-Royce, Mini och nya digitala affärer. Framför allt ska han också sätta fart på gruppens försäljning av elbilar och laddhybrider. Under 2018 såldes närmare 142 000 laddbara fordon men i takt med att utbudet ökar måste den siffran öka.

– Först vill jag säga att många pratar om att sälja elbilar, vi gör det. Under 2018 var BMW marknadsledande, inte bara i premiumsegmentet utan på hela marknaden. Vi har varit en pionjär med i3 och vi gjorde en stor satsning på laddhybrider, säger Nota.

På bilsalongen i Genève avslöjade BMW en utökad satsning på laddhybrider som nu ska dels få längre räckvidd men också finnas som alternativ i hela modellprogrammet.

– Vi kommer att ha laddhybrider från 2-serie ända upp till 7-serie. Vi anser också att laddhybrider är ett sätt att snabbt förbättra luftkvaliteten i städer. Vi arbetar med staden Rotterdam där vi studerar hur förare av laddhybrider ska köra i elläget i citykärnan.

Där fanns också BMW iX3, märkets första helt eldrivna suv. Den bygger på den nya plattformen som ska kunna anpassas så att alla bilar som har den kan elektrifieras.





*BMW iX3 blir första bilen med den nya plattformstrategin.*

**LÄS MER:** [Så ska BMW öka lönsamheten igen](#)

**”Viktigt att vi kan förlänga räckvidden”**

**Är det svårt att bygga en laddhybrid som är rolig att köra?**

– Nej, se på vår nya X5, det är en väldigt sofistikerad bil med en räckvidd på el på cirka 80 km och med en sexcylindrig bensinmotor. Kör du med bensinmotorn har du en väldigt trevlig känsla och den är väldigt rolig att köra.

– För oss är det viktigt att vi kan förlänga räckvidden på el med hjälp av fjärde och sen femte generationen av eldrivlinor och batterier. Vi kan också få ut mer effekt från eldrivlinan vilket gör bilarna roligare att köra.

**Behövs det nya regler inom EU för att använda geofencing i städerna och därmed kunna köra bilarna bara på el där så krävs?**

– Regelverket utvecklas och det är därför vi testar beteende i Rotterdam de studierna kan utvecklas till nya regler.

**Passar laddhybriderna på andra marknader, till exempel USA?**

– I Kina drivs det mest av regelverk för elbilar. Vår 5-serie laddhybrid är framgångsrik i Kina. Vi ser också ett ökat intresse för laddhybrider i vissa stater i USA. I Kalifornien säljer också 5-serie laddhybrid bra.



**Jan-Erik Berggren**

## 6. Första bilden: BMW 2-serie Gran Coupé

Peter Klemensberger 21 mars 2019

Nya BMW 2-serien kommer som fyrdörrarscoupé och som lanseras våren 2020. Här är första bilden.



Gran Coupé är ett namn vi känner från [BMW:s 4-och 6-serie](#) men nu tillkännager man att även den mindre 2-serien kommer som coupé med fyra dörrar. Bilen ska täckas av i november under bilsalongen i Los Angeles och lanseras till våren 2020.

BMW 2-serie Gran Coupé ska bygga på kommande 1-serie som även den ska presenteras i år. [En bil som vi nyligen kunde visa spionbilder – såväl exteriöra som interiöra.](#)

BMW 2-serie Gran Coupé ska bygga på nya 1-serien som här ses i testskrud.

BMW 2-serie Gran Coupé blir med andra ord BMW:s första framhjulsdrivna coupé då den kommer att bygga på [UKL-plattformen](#) som i dag används av Mini, BMW 2-serie Active och Gran Tourer, X1 samt kinesiska 1-serie Sedan.

Med informationen om nya 2-serie Gran Coupé släpper BMW även en teaserbild som du ser överst i denna artikel

Tycker du att detta inte låter helt purfärskt så har du helt rätt. [Redan 2015 skrev vi om om att BMW skissade på coupén](#) men då skulle den bygga på [CLAR-plattformen](#) och därmed vara bakhjulsdreven.





## 7. Nya hybridbilarna går dubbelt så långt på el

Publicerad 22 mar 2019 09:43

Av Jan-Erik Berggren

**BMW:s nya laddhybrider klarar sju till åtta mil på el. Det är en fördubbling jämfört med tidigare generationer. Men BMW:s utvecklingschef Klaus Fröhlich tror att utvecklingen stannar där. – Det finns en "sweet spot" för laddhybriderna. När en laddhybrid har en räckvidd på åtta till tio mil verklig körning så är det tillräckligt.**



*BMW:s nya laddhybrider som presenteras i sommar ska gå att köra längre på el.*

För att klara de tuffa utsläppskraven i Europa samtidigt som det säljs färre och färre dieslbilar storsatsar BMW på laddhybrider. 13 nya laddhybrider ska presenteras under de kommande fem åren och flera nya modeller och uppdateringar kommer under andra halvåret 2019.

– Efterfrågan på dieselmotorer i Europa har minskat men vi ser en stabilisering, säger BMW:s utvecklingschef Klaus Fröhlich.

För att effektivisera och spara pengar ska BMW minska på antalet drivlinor och erbjuda laddhybrider till samtliga modeller.

**LÄS MER: [BMW ska utveckla färre dieselmotorer](#)****Åtta, tio mil räcker för pendling**

När populära 3-serien får en laddhybrid drivlina ska den klara cirka sju mil på el. Men Klaus Fröhlich ser ett naturligt tak i utvecklingen av laddhybrider.

– När laddhybriden klarar åtta till tio mil på el så räcker det för daglig pendling. Vill du kunna köra längre än så blir bilen bara dyrare, du plockar bara i större batterier. Du tjänar inte så mycket om du vill ta bilen för att åka skidor i Alperna. Det finns en "sweet spot" för laddhybrider.

BMW har tillsammans med ett universitet i Rotterdam testat så kallad geofencing där förarna av laddhybrider måste ställa om bilen till eldrift när de kom till innerstan. Men även med miljözoner och geofencing tror Klaus Fröhlich att åtta, tio mils räckvidd på el räcker för en laddhybrid.

Förutom elbilar och laddhybrider arbetar BMW tillsammans med Toyota med vätgasbilar. Om sex, sju år, 2025, tror Klaus Fröhlich att en vätgasbil kan nå samma kostnadsnivå som en elbil eller en bil med bensin- eller dieselmotor.

– Vi tittar på vätgas tillsammans med Toyota för att se vad som händer. Det kan också vara så att vi måste erbjuda en vätgasbil för att få sälja andra bilar på en viss marknad.



*Suven X5 klarar åtta mil på el i laddbart utförande.*



**Jan-Erik Berggren**



## 8. TEST: Peugeots nya hybrid saknar räckvidd

Publicerad 21 mar 2019 12:50

**Nu ska PSA-gruppens bilar med Peugeot, DS, Citroën och Opel elektrifieras. I slutet av det här året kommer en rad elbilar och laddhybrider. Vi har redan kört en av dem – Peugeot 508 PHEV.**



PSA-gruppen har bestämt sig. Småbilar i A-segmentet som byggs på plattformen CMP blir elbilar. Lite större bilar i D-segmentet som byggs på plattformen EMP2 blir laddhybrider. Mitt emellan ligger de mellanstora bilarna, C-segmentet, som både kan bli elbilar och laddhybrider.

Först ut bland de stora bilarna är 508 som, enligt principen ovan, får en laddhybrid drivlina. Bensinmotorn på 1,6 liter och 180 hästkrafter arbetar tillsammans med en elmotor på 80 kW och 110 hästkrafter. Batteriet är på 11,8 kWh.

När jag får styra ut en prototyp av stora 508 kombi med den nya drivlinan på testbanan Ceram norr om Paris är det lätt dimma och lite fuktig asfalt. 508 PHEV är inte typgodkänd och ska presenteras först i slutet av året.

Peugeot har dolt batteriet under passagerarsätet och hittat utrymme genom att bland annat minska på bensintanken. Men det var viktigt för Peugeot att inte tumma på vare sig plats i baksätet eller bagageutrymmet.

**LÄS MER:** [De bästa laddbara bilarna att privatleasa](#)

### **Två körlägen – två återvinningslägen**

Jag testar de olika körlägena samt de två olika nivåerna på energiåtervinning. Körlägen väljer jag som vanligt med en knapp i mittkonsolen och vill jag ha mer energiåtervinning passerar jag D-läget i den nya åttastegade automatlådan till läget B. Visst bromsar det mer men jämfört med många andra laddhybrider är det väldigt försiktigt.



Sportläget ger lite mer respons och bensinmotorn agerar lite snabbare. I hybridläget sköter bilen allt för bästa möjliga förbrukning. Elläget klarar att köra bilen i 4 mil på el och i läget Comfort lägger vi till aktiv fjädring och variabel dämpning till hybridläget.

I den här typen av bil fungerar Comfort-läget allra bäst.

Drivlinan arbetar mjukt mellan bensin- och elkraft och det märks inte speciellt mycket att jag släpar runt på närmare 100 kg batteri.



**LÄS MER:** [Mercedes storsatsar på el och hybrider](#)

### Kan följa kraften

Förutom olika kör lägen lägger Peugeot till nya vyer i informationssystemet där jag kan följa hur kraften fördelas och återvinns och även se hur batteriet mår. Precis som andra tillverkare satsar också Peugeot på nya uppkopplade tjänster som bland annat ser över laddning.



*3008 kommer med ett större batteri och över fem mils räckvidd på el.*

En liten finess är att en blå led-slinga lyser på innerbackspegeln när bilen körs enbart på el. Blått är också signalfärgen i informationspanelen i elläget.

508 PHEV blir framhjulsdriven och kommer inte att erbjudas med fyrhjulsdrift. Det gör i stället den 3008 PHEV som finns i ett garage intill testbanan. Suvens drivlina skiljer sig på en rad avgörande punkter:

Bensinmotorn på 1,6 liter ger här hela 200 hästkrafter.

Det är två elmotorer – en fram och en bak – på vardera 80 kW och 110 hästkrafter.

Batteriet blir större, 13,2 kWh.

Tack vare det större batteriet och fyrhjulsdrift blir räckvidden på el cirka 5 mil.

Peugeot ger ingen närmare förklaring än att man valt ett större batteri till 3008 men då det är en högre bil än 508 finns det ännu lite mer plats för ett batteri. Det är den korta och troliga förklaringen.

### **3008 får fyrhjulsdrift**

3008 ska erbjudas med enbart framhjulsdrift och då sjunker räckvidden till samma som i 508, fyra mil. Anledningen är enligt Peugeot en effektivare växellåda även om faktabladet säger att det ska sitta samma elektroniska åttastegade låda i båda bilarna.

Peugeot 508 PHEV ska lanseras först i slutet av året och Peugeot's ingenjörsteam hoppas kunna plocka ur några kilometer till i räckvidd på den tvåhjulsdrevna bilen. En effektivare energiåtervinning skulle vara ett logiskt steg, här finns mycket att hämta.

Efter några varv på testbanan börjar kraften i batteriet ta slut. Fyra mils räckvidd enligt WLTP-mätmetoden är lite för lite när flera konkurrenter pratar om i alla fall minst en mil ytterligare.

Men PSA-gruppen har i alla fall tagit klivet in i elbilseran. I ett garage bredvid 3008 PHEV står Peugeot nya elbil: e208. Här nyckeltalen ett batteri på 50 kWh, samma hjulbas som vanliga 208, hela 265 liters bagageutrymme och en räckvidd på 34 mil, enligt WLTP.

Förutom att Peugeot bestämt sig för vilken plattform som får vilken drivlina och en tydlig strategi finns också en idé om hur laddning ska gå till, olika tjänster runt den uppkopplade elbilen, presentation av eldrivlina och batteri inne i bilen och plats för laddkablarna i bagageutrymmet. Att Peugeot har valt strategi för olika plattformar betyder också att de vet vilka fabriker som ska bygga vad. Elektrifieringen påverkar hela tillverkningsprocessen.





## Köregenskaper 🐝🐝🐝

Det här är en stor bil på väldigt många sätt och det märks också på köregenskaperna. Responsen i drivlinan, styrningen och chassit kunde varit bättre. Det här är en bil som du ska glida fram i och du ska inte stressa utan andas mellan varje manöver.



## Säkerhet 🐝🐝🐝🐝

Här finns autobroms och filkörningsassistent. Den senare tillhör de vingligaste i bilvärlden och bör slås av – direkt. Det går att välja till nattvision, det är bra.





## Design 🐝🐝🐝

Snygg på utsidan men instrumenteringen är lite svår och det är mycket knappar. Det är hög tid för Peugeot att uppdatera sin i-cockpit. Jag gillar heller inte den lilla ratten som jag måste ha i knät för att jag ska se instrumentbrädan. Stort bagageutrymme.



## Komfort 🐝🐝🐝

En bil att glida fram i och de olika körlägena förstärker de intrycken. Jag hoppas att Peugeot fortsätter att jaga komfort snarare än sportiga köregenskaper.



## Ekonomi 🐝🐝🐝

Peugeot ligger bra till i pris men frågan är hur stor nytta den här drivlinan har på totalekonomin då det saknas ett par mil i räckvidd på el.

**Totalt:** 16 🐝 (av 25 🐝)

**Två konkurrenter**

Kia Optima PHEV

Volkswagen Passat GTE

## Energideklaration

Koldioxidutsläpp per kilometer (g)

A++. Under 50	A++	A++
A+. 51-75	A+	
A. 76-95	A	
B. 96-120	B	
C. 121-150	C	
D. 151-175	D	
E. 176-200	E	
F. Över 200	F	

## PEUGEOT 508 SW HYBRID

### Miljö

**Koldioxidutsläpp:** 49 gram/km.

**Bensinförbrukning:** 2,2 liter/100 km.

**Miljöförmåner:** Ja, 19 183 kronor.

### Ekonomi

**Pris:** ej fastställt, börjar säljas i slutet av 2019.

**Årlig fordonsskatt:** 360 kronor.

**Garantier:** Nybil 3 år, vagnskada 3 år, rostskydd 12 år, lack 3 år, assistans 3 år.

### Teknik

**Motor:** Fyra cylindrar, 1,6 liter, 180 hk vid 5 500 varv/min, 250 Nm vid 1 650 varv/min. Elmotor på 110 hästkrafter.

**Drivning:** Framhjulsdrift.

**Växellåda:** Åttastegad automat.

**Acceleration 0–100 km/tim:** iu.

**Toppfart:** iu

**Längd/bredd/höjd:** 479/186/142 centimeter.

**Bagagevolym:** iu.

**Tjänstevikt:** iu

**Maximal släpvagnsvikt:** iu

### Betyg

Köregenskaper 3

Säkerhet 4

Design 3

Komfort 4

Ekonomi 3

**Totalbetyg** = 17 av 25

### Plus

Rymlig

Tyst

Pris

### Minus

Räckvidd

Ratt

Inredning



## 9.Volkswagen T-Cross – tre snabba från provkörningen

**Mattias Rabe**

21 mars 2019

**Volkswagens minsta suv är kommen. Vi är iväg och kör den på ett mulet Mallorca. Här är våra intryck av T-Cross.**



**Tjena Robin! Vi går rakt på sak... [T-Cross](#) låter som en bil som kan krossa allt motstånd som terrängen kan bjuda på. Är det så?**

– Inte direkt. Detta är en bil för släta gator och vägar. Fyrhjulsdrift finns inte, ej heller något terrängsystem som försätter den i ett extra framkomlighetsläge med förhöjd markfrigång. Den har inte ens hasplåtar. Men den har en massa utstickande karossfärger.

**Hur är den att köra på vägarna då?**

– Jag kör 95-hästars TSI-bensinaren med manuell låda, varianten som tros bli storsäljaren i Sverige. Lådan är lättarbetad och maskinen är fullt tillräcklig för den drygt 4,1 meter långa bilen. I kraftigare motlut får den dock kämpa lite och då får man peta i en lägre växel.

– Som förare sitter man bra i bilen, att hitta en god position är inga problem. Och T-Cross överraskar också genom att vara tystare än jag hade beräknat, även om det här på Mallorca är betydligt slätare vägar än hemma i Svedala. Den trecylindriga motorn hörs, men inte alls störande.

**När kommer denna Polo-stora suv till Sverige då?**

– I slutet av april kommer den och för den modellversion jag kör är priset 199 900 kronor, vilket också är modellens instegspris.





[GALLERI](#)  
[Volkswagen T-Cross 2019](#)  
[35 bilder](#)

## 10. Hyundai Tucson N Line med mer attityd och ny mildhybrid

Mattias Rabe 21 mars 2019

Det handlar inte om en prestandaversion av suven Tucson, däremot en variant med mer attityd sett till framför allt det yttre. Hyundai passar samtidigt på att introducera en ny, svagare mildhybrid.



**FILM:** <https://youtu.be/JOaK0VHlpFg>

Det har tidigare ryktats om och bekräftats [att Hyundai är på gång med en N-version av Tucson](#), det vill säga en prestandasuv med många hästkrafter. Uppemot 340 stycken har det snackats om. Där är vi inte ännu, men Hyundai presenterar i alla fall en Tucson med N-tillägget, dock med extratillägget Line. N Line, helt enkelt. På samma vis som i30 som i höstas blev N Line (ej att blanda ihop med busbilen [i30 N](#)).

N Line-paketet handlar mycket om utseendet, bland annat är grillen, backspegelkåporna, takvingen, fönsterlisterna och 19-tumsfälgarna svartlackerade. Strålkastarnas innanmäten har fått en egen design, likaså "dimljusen" och grillens mönster är "bikakemönstrat" i stället för horisontella ribbor. De yttre dörrhandtagen är lackerade i karossfärgen. Normalt är de kromade. Interiört handlar det om skinn och svart mocka på stolarna samt röda sömmar. Växelväljaren är utbytt mot en sportigare variant med N-emblem och ett rött streck. N-emblem finner vi även på stolarnas ryggstöd.

N Line betyder inte mer pulver, men Hyundai lovar mer körglädje i form av ett uppstyvat chassi och krispigare styrning. Hjulupphängningarna har justerats och fjädringen bjuder på 5 procent mer styvhet bak och åtta procent mer fram.

I fjol introducerade Hyundai en mildhybriddrivlina med 48-voltssystem som avlastar dieselmotorn på två liter. Denna 185-hästarsdrivlina får nu sällskap av en "48-voltare" där märkets 1,6-litersdiesel på 136 hästkrafter utgör hjärtat. Tillskottet av el sägs reducera förbrukningen med upp till elva procent jämfört med samma maskin utan 48-voltsteknik.





Sedan tidigare finns Tucson även med 132-hästars 1,6 T-GDI-bensinmotor, 177-hästars 1,6 T-GDI-bensinmotor med antingen fram- eller fyrhjulsdraft samt 1,6 CRDi-dieselmotor på 115 och 136 hästkrafter. Det är sistnämnda som nu även finns i mildhybridutförande.



## [GALLERI](#)

### [Hyundai Tucson N Line 2020](#)

[39 bilder](#)



## 11. Långresa med Audi e-tron: Med elbil till fjällen – hur blir räckvidden?

Av John Eriksson, Publicerad 2019-03-22, 06:12

Kan man ta sin nya Audi e-tron på fjällsemester? Hur mycket längre tid tar resan på 60 mil jämfört med en vanlig fossilbil? Vad är räckvidden på landsväg vid omkring 10 minusgrader? Klarar den upprepade snabbladdning? Saknar man Teslas nätverk med superladdare? Vad kostar elen?



*Testredaktör Eriksson på Åresjön med e-tron vid Audis iskörningsbana.*



*Konkurrens om elen i Uppsala. Leaf använder Chademo-uttag och e-tron nyttjar CCS, men eftersom båda laddas med likström kan de inte "tanka" samtidigt.*



## START – UPPSALA

**Jag startar dagen** med att sticka till en snabbbladdare som ligger vid en hamburgerrestaurang i utkanten av stan för att fylla på batteriet till max. Det känns naturligt att börja en långresa med "full tank".

Vid stolpen står redan en Nissan Leaf och laddar, vilket betyder att jag snällt får vänta på min tur. Knackar på hos Nissanföraren som säger att hon snart är klar. Hon berättar att hon är inne på sin andra Leaf, är väldigt nöjd med sin bil och tycker att livet som elbilsägare funkar bra. Men hon skulle vilja ha tio mil längre räckvidd. Nu på vintern kommer hon bara 15 mil. Dock tycker hon att det är irriterande att alla laddnätverk har sin egen betallösning och att man inte kan betala med kort på plats vid laddstolparna. Jag håller med.

Audin har 83 procent i batteriet när jag pluggar i kontakten. Bilen säger att det ska ta knappt en halvtimme att fylla upp till 100 procent. Det får bli en kopp kaffe inne på hamburgerrestaurangen. Jag passar på att låna deras internetuppkoppling och svarar på mejl medan jag väntar.

**När bilen är klar matar jag in Åre** som destination i navigationssystemet. Det frågar om jag vill ha förslag på laddstopp längs vägen. Jag accepterar. Navigationen föreslår laddning i Söderhamn, Sundsvall och Stenstavik. Min ankomst till Åre är beräknad till klockan 23.17. Alltså ska resan ta tolv timmar och 40 minuter. Kan det verkligen stämma? När jag slår in samma rutt på Google Maps säger den 7.42 i total restid utan stopp. Adderar laddningen verkligen fem timmar?

Jag ger mig av norrut på motorvägen. Bestämmer mig för att hålla skyltad fart plus en av de lägre momssatserna på hastighetsmätaren. Jag vill försöka köra helt vanligt, som jag skulle göra med vilken bil som helst.

**Det är en strålande dag.** Solen skiner, trafiken är gles och Sverige ligger vackert inbäddat i ett vitt täcke med ny snö. Vägen är ordentligt plogad men det ligger små snösträngar mellan filerna.

Jag kan inte släppa tanken på restiden och granskar de föreslagna laddstoppen närmare. Nu upptäcker jag att laddstoppet i Sundsvall är på en vanlig stolpe med växelström (AC). Det betyder att effekten är begränsad till 11 kW av bilens ombordladdare. Plötsligt förstår jag varför navigationen tycker att resan ska ta så lång tid.



*Laddpaus i Söderhamn och intag av den medhavda matsäcken, eftersom det inte finns några vettiga restauranger eller fik i närheten.*

## LADDSTOPP 1 – SÖDERHAMN

**Jag följer navigationssystemets** vägvisning från motorvägen och fram mot snabbladdningsstolpen på en Circle K-mack. Ingen kö denna gång, men det är dåligt skottat vid själva stolpen.

Kopplar in laddkabeln och väntar på att tankningen ska dra igång. Bilen visar ett felmeddelande i kombiinstrumentet som säger "ingen nätspänning" och laddstationen hävdar kommunikationsproblem. Jag blir nervöst kall. Hinner tänka att resan går åt skogen redan här. Testar att avbryta och börja om på nytt. Nu fungerar det.

Ruttplaneringen i navigationssystemet föreslår hur länge man ska ladda på varje ställe, men det är inget som syns bland informationen i kombiinstrumentet medan man laddar. Det hade varit fint om den funnits där.

**Stoppet i Söderhamn** är mitt i ett industriområde. De närmaste grannarna är en bilåterförsäljare, diverse företag och en mataffär. Tar därför fram min medhavda matsäck. Ger mig i kast med att hitta ett snabbare alternativ till nästa föreslagna laddning. Det får bli mitt tidsfördriv denna gång.

Med hjälp av appen från Bee Charging Solutions (före detta Clever) hittar jag att det mycket riktigt finns flera snabbladdare i området kring Sundsvall. Misstänker att bilens navigationssystem inte är tillräckligt uppdaterat. Bestämmer mig för att göra nästa stopp i Kvissleby ett par mil söder om Sundsvall, då kan jag åka vidare till nästa snabbladdare i Sundsvall om den är upptagen.

**Jag sparar adressen** till laddaren i Kvissleby i Google Maps på telefonen och låter den ursprungliga rutten ligga orörd i bilens egen navigation. Vill se vad som händer om man avviker från den föreslagna sträckan.

Milen norrut rullar på utan problem, bortsett från en detalj. De virtuella backspeglarna har svårt att hantera lågt stående sol bakifrån. Ljuset lyser rakt in i kameran och gör bilden i skärmarna helt utfräkt och vit.

**I övrigt är e-tron en** utomordentlig långresekamrat. Fjädringskomforten är avslappnat mjuk och behaglig, ljudnivån är låg och man sitter väldigt bra i de sköna komfortstolarna (tillval).



*Kvissleby ligger strax söder om Sundsvall. Laddstationen står mitt i samhället nära butiker och restauranger, men utbudet är ganska litet.*





*Under resan till Åre upptäcker vi att de virtuella backspeglarna inte klarar av lågt stående sol bakifrån. Bilden i skärmarna blir vit och utfrätt.*

## LADDSTOPP 2 – KVISSLEBY

**Närmar mig nästa laddstopp**, det som jag själv har letat reda på. Drar igång navigationen på telefonen. Laddstationen ligger mitt inne i samhället på en parkeringsplats med anslutning till en stormarknad, Systembolaget och diverse små butiker. Ser mig om efter en restaurang där jag kan äta en sen lunch. Passar även på att göra ett besök i mataffären för att köpa nödproviant. Man vet aldrig hur resten av dagen artar sig.

Efter ett stopp på strax över en timme har bilen en räckvidd på 243 kilometer. Det är inte tillräckligt för att komma hela vägen fram till Åre, men i alla fall till Östersund. Den genomsnittliga laddeffekten är några kilowatt lägre än det förra stoppet. Om det beror på bilen, laddaren eller att jag fyllde till en högre nivå är omöjligt att säga just nu. Nästa stopp kanske kan ge en fingervisning om det.

**Navigationssystemet bryr sig dock inte** om bilens nya räckvidd, utan det vill fortfarande att jag ska stanna och ladda inne i Sundsvall, trots att det nu är helt onödigt. Dåligt att det inte är smart nog att anpassa rutten efter ändrade omständigheter.

Jag fortsätter ändå att följa navigationen in till Sundsvall för att se vart den ville ta mig. Bilens förslag visar sig vara en populär central parkeringsplats med två mindre elplintar i ena hörnet. Båda är dessutom upptagna av ett par Mitsubishi Outlander som står och laddar. Plötsligt känner jag mig väldigt nöjd med att ha löst det andra laddstoppet själv.

**På vägen ut ur stan och vidare åt** nordväst längs E14 hamnar jag i eftermiddagsrusningen. Jag är en i raden av ett långt, långt pärlband med bilar som ska åt samma håll. Tempot sjunker därför betydligt.



*Laddaren utanför Östersunds flygplats har en underlig placering, precis framför terminalen. All matservering ligger tyvärr innanför säkerhetskontrollen.*

## LADDSTOPP 3 – FRÖSÖN



**Även nästa laddstopp** – Stenstavig – ligger kvar i navigationen. Det ska visserligen vara en snabbbladdare, men jag kan inte se om den ingår i ett av de nätverk jag har laddkort hos. Vill undvika strulet som skulle kunna uppstå om jag måste registrera mig hos en ny leverantör. Just det har nämligen krånglat för mig tidigare.

Dessutom har klockan nu passerat normal kontorstid. Stannar därför på en rastplats och söker efter andra alternativ. Jag har nyligen passerat en snabbbladdare och det finns en inne i Östersund. Enligt appen verkar dock uttaget jag behöver vara ur funktion. Börjar bli nervös igen. Jag kan alltid köra tillbaka men vill undvika det.

**Hittar ytterligare en** snabbbladdare som står vid Östersunds flygplats på Frösön. Räckvidden är tillräcklig för att komma dit, fast inte mycket längre. Inte idealiskt om det visar sig att laddaren är ur funktion. Bestämmer mig ändå för att chansa och matar in flygplatsen som ny destination.

Kör vidare längs E14 fast drar ner tempot, lägger mig strax under skyltad hastighet. Vill spara på räckvidden om det går.

**Funderar över vilka funktioner** jag kan klara mig utan i bilen. Sänker temperaturen en grad ner till 20. Stänger av den aktiva filhållningen. Och släcker infotainmentskärmen. Det sista är en tacksam funktion vid mörkerkörning. Allt väsentligt, som radio, telefon, färddator och navigationskarta, har man ändå tillgång till via Audis fina digitala kombiinstrument.

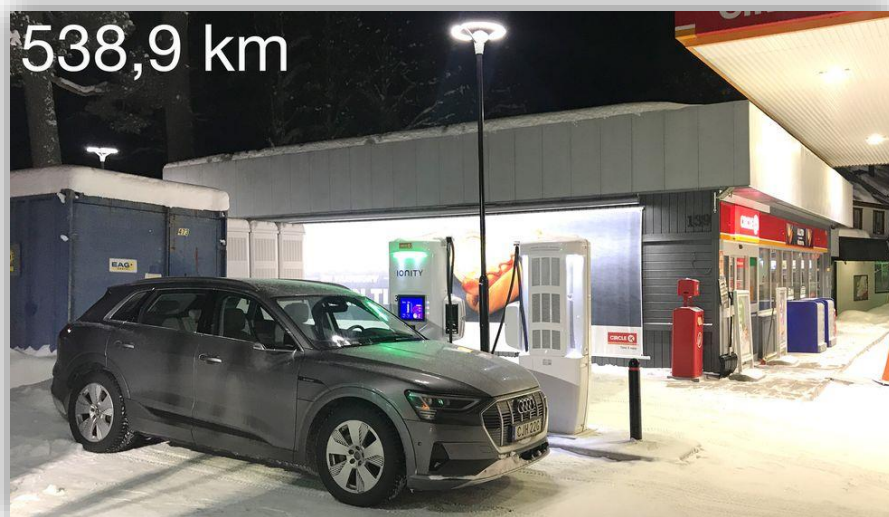
Min temposänkning ger utdelning. Räckvidden sjunker långsammare än tidigare. Ångesten gör sig inte lika tydligt påmind längre. Jag rullar rakt genom Östersund och siktar direkt på Frösön.

När flygplatsen med 42 kilometers räckvidd. Upptäcker att laddstationen har en minst sagt underlig placering. Den står framför själva parkeringsplatsen direkt utanför terminalbyggnaden. Dessutom finns det ett gäng metallstolpar precis i linje med laddaren som gör det svårt att komma åt den på ett enkelt sätt.

**Själva flygplatsen är inget bra eller naturligt ställe** för passerande. Inne i terminalbyggnaden finns nämligen varken mat eller butiker utanför säkerhetskontrollen. Man kan dock som tur är låna toaletten utan flygbiljett, men det är också allt.

Mitt stopp på Frösön blir därför inte längre än nödvändigt. Rent teoretiskt hade jag klarat mig ända fram till nästa stopp i Ytterån. Detta är mest ett säkerhetsstopp och jag fyller tillräckligt för att kunna ta mig ända fram till Åre om jag måste. Laddeffekten är nu åter uppe på samma höga nivå som tidigare.

**Sticker iväg och ökar återigen** tempot till strax över skyltad hastighet. Bara ett stopp kvar och sedan är jag framme.



*Laddnätverket Ionity hann precis öppna sin första svenska station i tid för skid-VM i Åre. Audi är med och sponsrar tävlingen och har fler än 50 bilar på plats som måste laddas.*



*Inne på macken finns en ny, fräsch hänghörna. De bjuder på trådlös internetuppkoppling och det finns uttag för att man ska kunna ladda sin mobiltelefon medan man väntar. Trevligt. Det känns nästan som att sitta i en flygplats-lounge.*

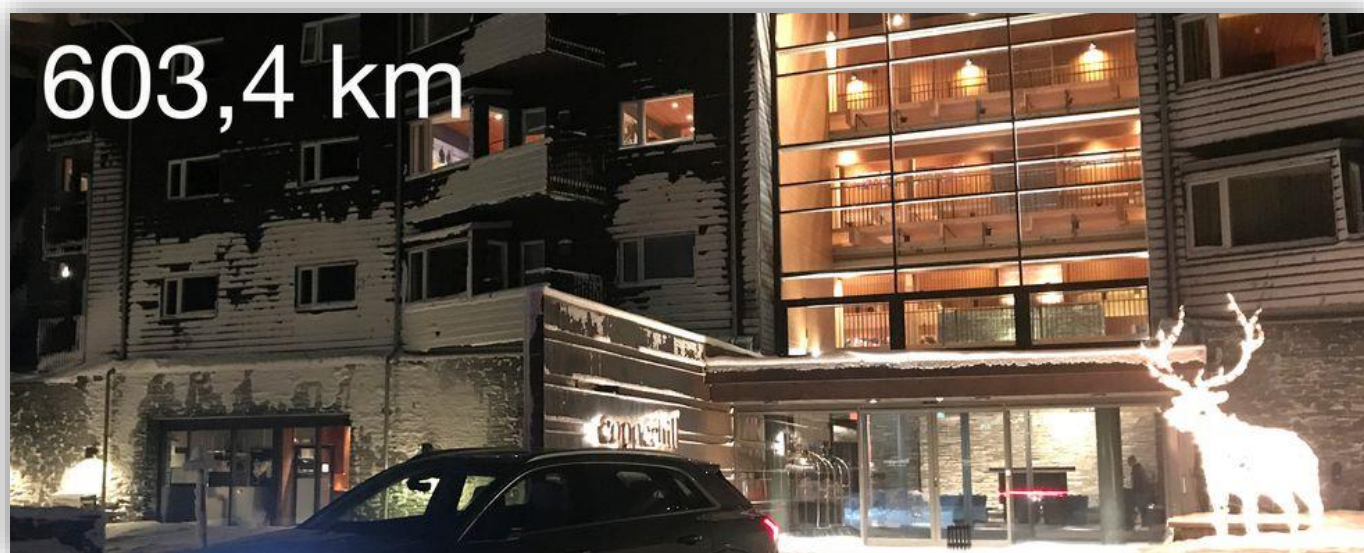
### LADDSTOPP 4 – YTTERÅN

**Jag måste egentligen inte stanna i Ytterån** för att ta mig till hotellet i Åre. Men jag vill inte missa tillfället att testa den första svenska stationen hos nätverket Ionity. De ska öppna 19 laddstationer runt om i landet fram till år 2020 och erbjuda laddeffekt från 150 till 350 kW.

De fyra laddarna står hos Circle K-macken. Anslutningen är endast med CCS-standard. Själva anläggningen är väldigt fräsch. Sladdarna är upphängda i luften istället för att ligga och dra på marken, och laddplatserna är ordentligt upplysta.

**Betalning sker antingen** med hjälp av ett RFID-kort eller så kan man registrera ett konto på Ionitys hemsida. Jag måste göra det senare. Det tar bara någon minut. Därefter väljer jag den laddplats jag står vid och godkänner betalningen för att starta laddningen. Just nu kostar det 80 kronor, oavsett hur många kWh man fyller.

Laddeffekten ligger för tillfället omkring 85 kW som mest. De måste byta till vätskekylda kablar innan de kan mata på med högre effekt. Enligt bilens kombiinstrument suger den i sig med 81 kW och jag får då 343 nya kilometer per timme. Jag går in på macken för att döda tid medan jag väntar. Tjejen i kassan berättar att de har uppdaterat och utökat sin "hänghörna" i butiken bara på grund av Ionity-stationen.



*Målgång utanför hotellet Copperhill i Åre. Bilens navigationssystem är programmerat så att man alltid ska komma fram med minst 20 procents laddning.*

**När jag efter knappt 40 minuter** kommer ut till bilen igen har nivån i batteriet ökat till 90 procent. Under tiden det tar för mig att ta av mig jackan och mata in hotellet som destination i bilens navigationssystem, hinner laddningsgraden nå 95 procent. Jag ska då kunna köra 281 kilometer. Det får räcka. Avslutar laddningen. Kvitto kommer omgående på mejl. Sätter kurs mot Åre.

## MÅL – COPPERHILL, ÅRE

**E-tron har varit en perfekt långresekamrat** – bekväm, tyst, trygg. Steget över till el är väldigt litet, bortsett från att man måste göra fler och längre stopp längs vägen.

Fast hur stor skillnad är det egentligen mot att köra en konventionell bil? Jag hade ändå behövt stanna för att äta lunch och de flesta hade nog gjort uppehåll en eller två gånger till för att sträcka på benen, gå på toaletten och ta en kaffe. Låt säga totalt 30 minuter paustid utöver lunchen.

Totalt har jag laddat i 3 timmar och 10 minuter. Om jag räknar bort lunchstoppet och 30 minuter annan paus, har jag förlorat drygt en och en halv timme jämfört med att köra en vanlig bil. Dessutom, eftersom mitt sista stopp i Ytterån egentligen inte var nödvändigt för att komma fram, ligger sanningen närmare ungefär en timmes skillnad. Inte alls farligt.

**Den praktiska räckvidden** vid motor- och landsvägskörning i omkring nio minusgrader blir drygt 200 kilometer. Man kan köra längre, men då lämnar man sig själv väldigt liten marginal om man behöver hitta en annan stolpe.

Upprepad snabbladdning är inget problem för e-tron, den visar inga tecken på mattning under resans gång.

**Kostnaden för alla fyra laddstopp** är totalt 625 kronor. Det är ganska mycket pengar. En snål dieselbil hade varit billigare. Men e-tron drar mycket el och Bee Charging Solutions tar hela fem kronor per kWh för snabbladdning.

Kände jag någon gång att jag saknade Teslas superladdarnätverk? Nej, faktiskt inte. Det är tillräckligt enkelt att hitta andra laddstationer och jag hade tur med laddarna som nästan alltid var lediga.

**Slutsatsen är att det** fungerar utmärkt att åka e-tron i 60 mil till fjällen. Men i takt med att elbilarna blir fler behöver dock infrastrukturen byggas ut mer.



Överst är den laddinformation som e-tron visar i kombiinstrumentet när man kopplar in bilen. Ionity-stationen levererade just då 81 kW i laddeffekt. Bilden till höger visar skärmen på laddstolpen. Den berättar hur mycket energi man har fyllt, hur lång tid det har tagit, batteriets laddningsgrad, samt laddeffekt, volt och ampere.



## LADDSTOPPEN I DETALJ



	Start	L: 1	L: 2	L: 3	L: 4	Mål
	Uppsala	Söderhamn	Kvissleby	Frösön	Ytterån	Åre
Klockan	10.39	00.00	14.41	19.08	20.03	21.45
<b>VÄRDEN FÖRE LADDNING</b>						
Trippmätare, km	–	176,7	299,3	515,2	538,9	603,4
Batteri, %	–	26	34	13	33	66
Räckvidd, km	–	65	93	42	107	183
Snittförbrukning kWh	–	34,8	33,4	31,6	31,4	32,1
Snitthastighet, km/h	–	106	87	75	74	75
Utetemperatur	-7,5	-9,5	-9	-8	-7,5	-9
<b>TOTALKOSTNAD EL: 624,70</b>						
<b>VÄRDEN EFTER LADDNING</b>						
Batteri, %	100	80	89	41	95	–

Räckvidd, km	237	198	243	128	281	–
Tankad energi, kWh	–	46,9	48,12	23,77	55,72	–
Laddtid (h:min:sek)	–	0:56:56	1:04:15	0:29:12	0:40:01	–
Snittladdeffekt, kW	–	49	45	49	84	–
Laddkostnad	–	234,5	240,6	69,6	80	



## 12. Stor världslista över elbilsomställning – därför tappar Sverige

Av Patrik Lundin Publicerad 2019-03-21, 16:17, uppdaterad 2019-03-22, 09:34

För femte året i följd har det amerikanska elbilsmagasinet InsideEVs publicerat en lista på vilka länder som snabbast och effektivast ställer om för elektrifiering. I stort var 2018 ett starkt omställningsår, menar InsideEVs, och elbilsförsäljningen ökade med 65 procent globalt jämfört med 2017. En stor anledning till det är såklart Tesla Model 3 som blev den första elbilen som någonsin såldes i över 100.000 exemplar – hela 146.000 närmare bestämt.



*Volvo får sig en skopa ovet.*

**Men hur var det då med listan.** Sverige tappar två placeringar från tredje till femte. Den stora anledningen till det är Sverige säljer för få rena elbilar. Å andra sidan är vi starka på laddhybridsförsäljning, men det räcker inte för InsideEVs, som också passar på att ge Volvo en känga för att de är så långsamma på att få fram elektrifierade bilar.

Ungefär samma ljud var det i skällan på listan för 2017, med tillägget att det såg lovande ut på elektriska bussar och eldrivna färjor som ju började gå mellan Helsingborg och Helsingør i slutet av 2018.

**Vårt grannland Norge** placerar sig på andra plats och får ros för sin fina försäljning av elbilar som upptog 41 procent av nybilsförsäljningen under 2018. Lite ris delas också ut till Norge som har en alltför slapp inställning till elektrifierad kollektivtrafik, enligt InsideEVs.

Högt upp på listan för fjärde året i följd Kina. Mycket tack vare en total elbilsförsäljning på över 1,1 miljoner bilar. Men inte bara det. InsideEVs lyfter också fram att Kina totaldominerar i världen när det kommer till eldrivna bussar. Bara under 2018 sattes 100.000 elbussar i trafik, att jämföra med Europa där samma siffra uppgick till 650 stycken.

**Listan i sin helhet.** Förra årets placering inom parentes.

1 (1)	Kina
2 (2)	Norge
3 (3)	USA
4 (5)	Sydkorea
5 (3)	Sverige
6 (16)	Nederländerna
7 (11)	Storbritannien
8 (7)	Island
9 (5)	Japan
10 (8 & 9)	Tyskland & Ukraina



### [Utblick: Elbilsläget i 5 länder – från succé till total försäljningskollaps](#)



### [Nya siffror: Laddhybrider ökar stort – men elbilarna står stilla](#)



### [Ny rapport: Svenskar köper få elbilar – men förbättringspotentialen är enorm](#)



### 13. Majs gör billacken självläkande

2019-03-22 08:00

John Edgren

**Tyska forskare har upptäckt att ett topplager av majsstärkelse kan få repor att läka. Allt som krävs är att man utsätter billacken för hundra grader under en minut.**



Leibnizinstitutet för nya material, INM, och forskare vid Saarland-universitetet har upptäckt majsstärkelsens självläkande egenskaper. De utgick från sockerarten [cyklodextrin](#) vars ringformade molekyler trädde som pärlor på långa polymerkedjor. Där kan de röra sig fritt mellan större molekyler som håller dem kvar på tråden.

Genom en kemisk reaktion korslänkades molekyllkedjorna och resultatet blev ett nätverk som är lika flexibelt som en strumpa. När materialet utsätts för värme så rör sig cyklodextrinringarna automatiskt längs polymerkedjan till det område där en repa har uppstått – och fyller upp hålet.

För att kunna fungera som ett skyddande slutlager krävdes det dock en högre mekanisk stabilitet, som exempelvis kan stå emot vädrets påfrestningar. Därför lade man till silikon och icke organiska nanopartiklar.

Läs mer: [Då kan du beställa Volkswagens folkelbil](#)

Det medförde att reparationstiden kortades från att ursprungligen ha krävt flera timmars värmeexponering till att det i dag sägs räcka med hundra grader i en minut för att repa ska försvinna.

Forskningsprojektet Selbstheilende Fahrzeuglacke auf Basis von Cyclodextrin-Polyrotaxanen har fått 1,1 miljoner euro i stöd från Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Det skriver INM i sitt [pressmeddelande](#).

# SVENSKA DAGBLADET

## 14. Minns du Saaben utan ratt – ersatt av joystick?

Av Carl Legelius Tis, 09.07

Det mest självklara ska också ifrågasättas. Särskilt det. Som det här med ratt. Vi har suttit bakom den i mer än 100 år nu. Den är mycket bra att trumma irriterat på i bilköer. Den är ett lysande ställe att sätta ett märkesemblem på. Men den är också bekymmersam ur säkerhets-synpunkt. Ratten och rattstången utgör en stor fara för föraren vid en krock.



*Saab 1991*

**Tänk om vi slapp ratten** – hur skulle bilarna se ut då? Hur skulle det kännas? Det svarade Saab på.

Det paneuropeiska projektet Prometheus – Programme for European Traffic with Highest Efficiency and Unprecedented Safety – kom till på 1980-talet för att driva trafiksäkerheten framåt. Arbetet finansierades till en tredjedel av statliga medel, till två tredjedelar av bilindustrin. Saab var tillsammans med bland annat Rolls-Royce, Mercedes-Benz, BMW och Jaguar med och forskade på tekniska lösningar som skulle underlätta för bilisterna i framtiden och öka säkerheten.

**Mycket handlade om** vad man kunde göra med den nya datorteknik som vid denna tid började finnas tillgänglig. Det experimenterades med radarfarthållare och övervakningssystem. Intressant och framåtblickande men knappast bildmässigt.

När föraren väl lärt sig att jobba med små rörelser rapporterades det om en intuitiv körupplevelse.

Därför fick den Saab 9000 automat där ratten ersatts av en joystick med pistolgrepp stor uppmärksamhet. Joysticken styrde elmotorer som i sin tur via vajrar påverkade kuggstångsstyrningen. Reglage för torkare och blinkers satt i vänster dörrsida. I stället för ratten finns en enorm krockkudde i utrymmet framför föraren. Däremot fanns tändningslåset kvar...

**Att joystickstyra** krävde tillvänjning men när föraren väl lärt sig att jobba med små rörelser rapporterades det om en intuitiv körupplevelse.

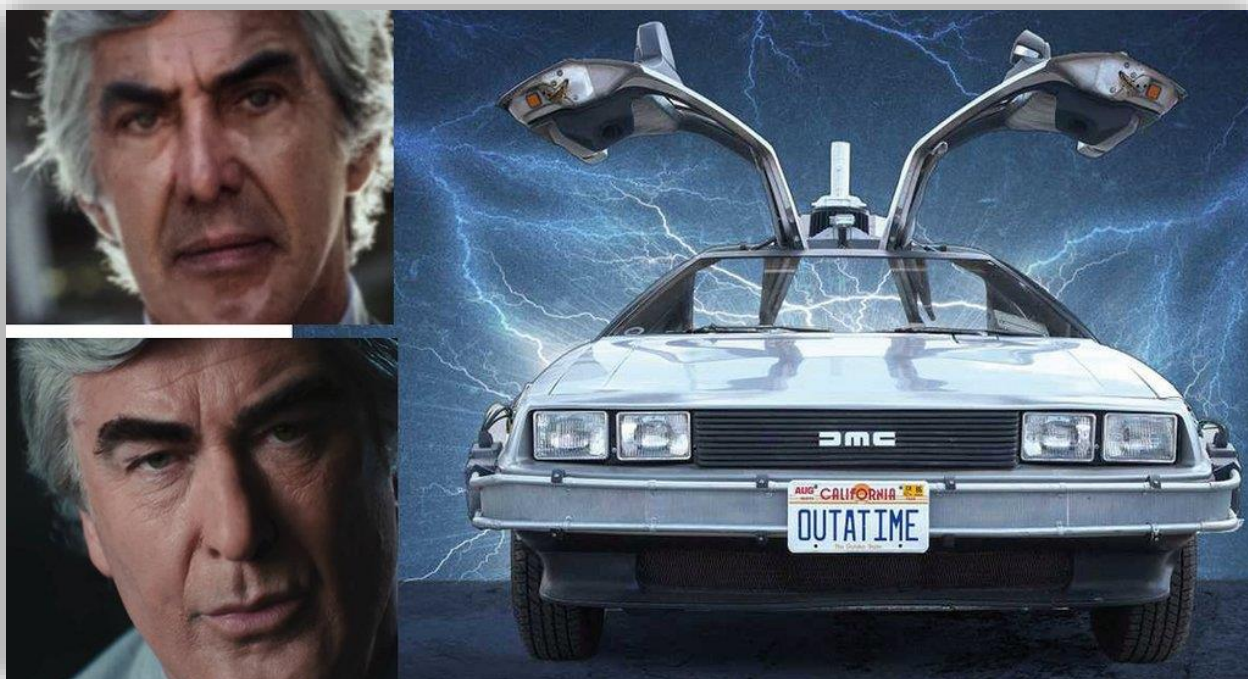
Radarfarthållare och övervakningssystem har blivit vardag i trafiken men fortfarande 25 år senare är ratten kvar. Hur ser det ut om ytterligare 25 år?



## 15. Sannsagan om DeLorean blir actionfilm

Redaktören bytbil 2019-03-20

**Alec Baldwin spelar mannen bakom "Tillbaka till framtiden-bilen"**



Kokain, sportbilar, vackra kvinnor, bomber och knarklangare. Historien om bilgeniet John DeLorean som skapade bilen DeLorean har alla ingredienser för en bra actionrulle. Nu blir den film med Alec Baldwin i huvudrollen.

John DeLoreans liv var som en Hollywoodsaga fram till att han greps för kokainsmuggling 1982. Han levde tillsammans med en kvinnlig supermodell och drev sitt eget sportbilmärke DeLorean. Konstigt nog har ingen filmatiserat den fantastiska historien, men i juni har en ny Hollywoodfilm med Alec Baldwin premiär: "Framing John DeLorean"

– Jag är förvånad att ingen har gjort en film om pappa tidigare. Han hade kokain, snygga tjejer, sportbilar, bombade byggnader, Margaret Thatcher, Ronald Reagan, FBI-agenter och hårdkokta knarklangare, säger DeLoreans son Zachary DeLorean.

Det är ingredienser som många fiktiva actionfilmer inte ens är i närheten av, så filmen har alla förutsättningar att bli spännande. Alec Baldwin som spelar rollen som John DeLorean är dessutom slående porträttlik bilgeniet.

John DeLorean dog i en stroke 19 mars 2005 i en ålder av 80 år, han sade flera gånger: "Många människor har varit villiga att göra en film om mitt liv".

Det har gått 38 år sedan framtidsbilen DeLorean DMC-12 lanserades 1981. Bara 9080 bilar tillverkades – men de flesta finns kvar. Åtta av dem finns i Sverige.

För den yngre generationen av bilfantaster så är nog DeLorean mest känd som bilen som används som tidsmaskin i "Tillbaka till framtiden"-filmerna. Med Michael J Fox har de tre filmerna blivit tittarsuccéer såväl på bio som på tv. Bilen har en central roll i filmerna, även om vissa tidsresor sker medelst tåg.





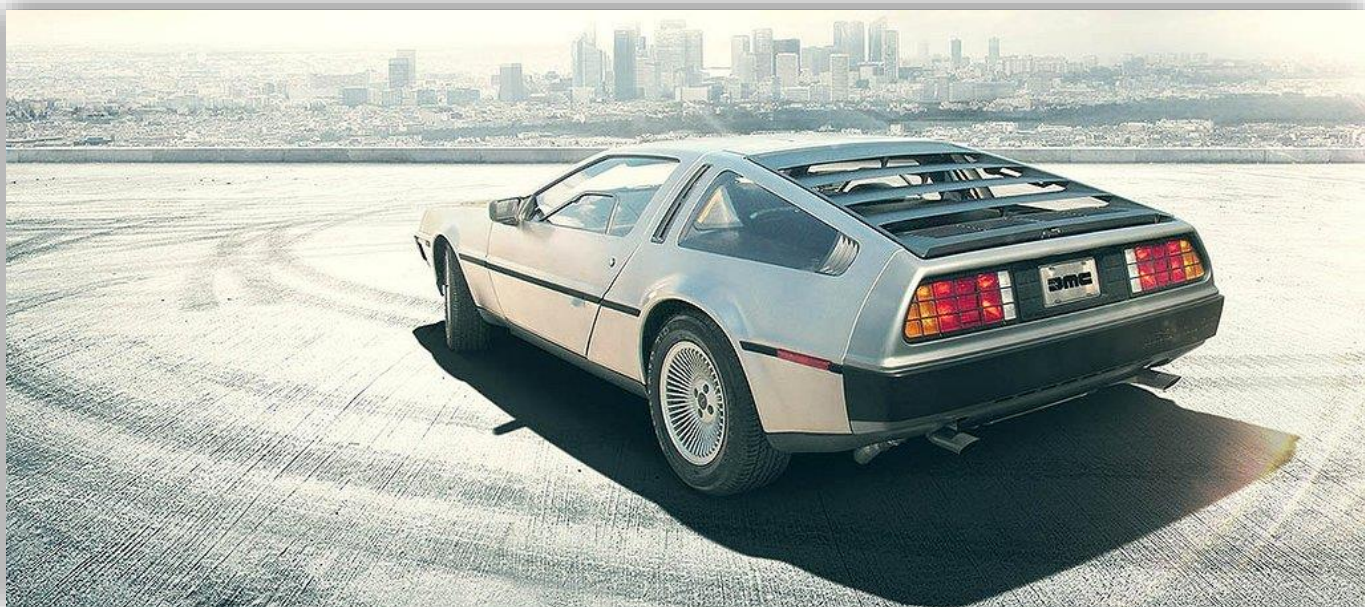
För oss som är aningen äldre så är DeLorean den rostfria sportbilen med Volvo-sexa som knappt hann börja tillverkas innan grundaren John DeLorean greps för narkotikabrott och den brittiska regeringen stängde ner fabriken efter bara 9080 bilar. Men vi tar allt från början.

John DeLorean var en genial ingenjör som bland annat kom på den första riktiga muskelbilen, Pontiac GTO. Han var även skaparen av Pontiac Firebird och gjorde att Pontiac fick en rekord-artad lönsamhet. Vägen till att ta över hela General Motors tycktes utstakad för John DeLorean. Men hans stjärnstatus och excentriska leverne blev för mycket för GM:s styrelse.

I stället lämnade han företaget 1973 för att grunda sitt eget bilmärke: DeLorean. Ett intensivt utvecklings- och designarbete startade och italienske designern Giorgetto Giugiaro ritade karossen som skulle göras av rostfritt stål. Motorn var tänkt att vara en avancerad wankel-motor, men projektet blev för besvärligt, i stället bestämde sig DeLorean för att köpa in PRV-motorn. Samma V6:a som användes av Volvo i 260- och 760-serien och av Peugeot och Renault i prestigemodellerna. Ett verkligt nedköp för en man som kommit på Pontiac GTO.

John DeLorean var lite av dåtidens Elon Musk, dock långt före twitter och med en mer misslyckad och desperat anstrykning.

Trots alla bekymmer lyckades DeLorean få i gång en bilfabrik 1981 utanför Belfast på Nordirland, mycket tack vare massiva statsstöd från den brittiska regeringen och Margaret Thatcher.





Precis som Tesla Model X hade DeLorean också måsvingedörrar på sin bil. Mer för effektens skull än funktionen, i likhet med Tesla.

På ett år lyckades fabriken bara tillverka 9080 bilar, men de var mycket svåra att sälja trots att kvaliteten måste varit bättre än sitt rykte då långt över 7000 bilar finns kvar än i dag.

1982 tog hela historien slut med en polisrazzia på ett hotellrum i närheten av Los Angeles internationella flygplats. FBI grep John DeLorean på ett hotellrum med 27 kg kokain efter att han ankommit med flyget från New York.

John DeLorean ställdes inför rätta, men lyckades bli frikänd då rätten ansåg att FBI gillrat en fälla och satt dit honom trots att han var oskyldig.

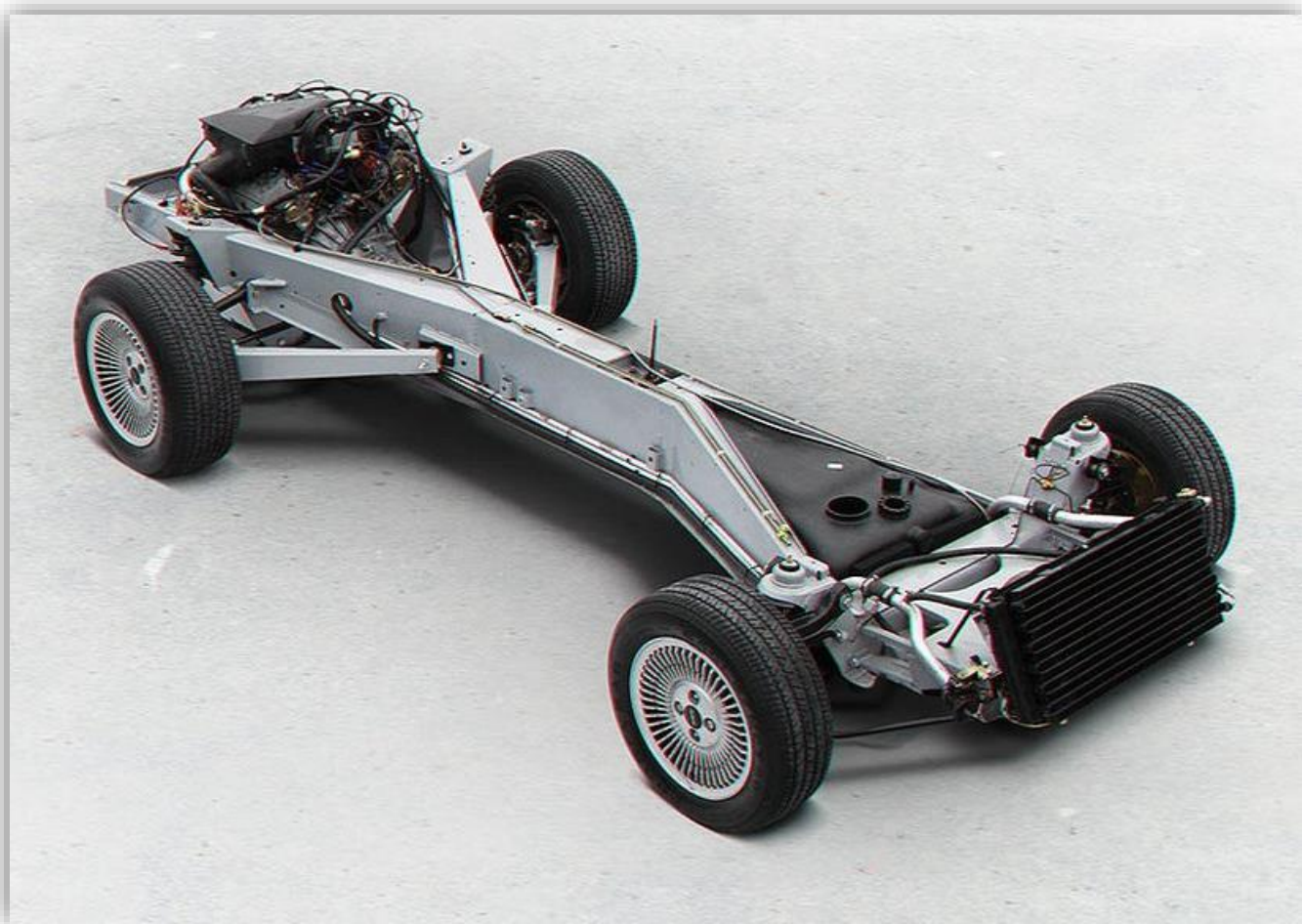
Men vid det laget hade bilfabriken redan kollapsat och försatts i konkurs och Margaret Thatcher hade dragit in alla brittiska statsbidrag.

Trots allt har DeLoreans misslyckade bil satt en hel del avtryck i bilhistorien. I dag finns det kvar långt över 7000 exemplar av de 9080 tillverkade. Karossen i rostfritt stål och kompositchassit visade sig vara svåra att ta kål på, och PRV-sexorna är trots klen konstruktion ganska billiga att laga och hålla i gång.

Hur är då bilen att köra? Ganska annorlunda. Trots en rejäl motorhuv så sitter faktiskt motorn på Porsche-vis i svansen av bilen. Bilen har en viktfördelning på 35/65 och borde vara riktigt överstyrd, men fjädringen är välbalanserad och hård och bilen sköter sig fint i kurvor, enligt de som provkört ordentligt. Ett verk av Colin Chapman från Lotus som fick gå in och rädda upp chassit i slutet på 70-talet.

I Sverige finns det i dag åtta registrerade DeLorean. Samtliga ägs av privata bilsamlare.

Företaget DeLorean har i dag återuppstått och siktar på att i liten skala nyttillverka bilen, både med ny motor och eldrift. I väntan på godkännande säljer man renoverade bilar och delar. Kanske går märket mot en ny vår i hypen runt filmen?



## 16. Grattis Morris Minor!

Publicerad 25 mars 2009

**I dag när det är Maria bebådelsedag passar vi på att hylla Minor!**



På engelska betyder minor minderårig, men det kan också vara tillägg till ett namn på samma sätt som Senior eller Junior. Om man exempelvis heter Trevor Snettisham Minor har man en äldre bror med samma namn som då sätter Major efter det.

I bilarnas värld förknippas Minor med Morris men Morris Minor kom lustigt nog innan det fanns en Morris Major. Den första Morris Minor presenterades 1929 som William Morris svar på Herbert Austins Seven.

Sensationellt nog hade denna lilla bil en motor med överliggande kamaxel. Senare kom en ekonomimodell med sidventilsmotor som blev den första bilen i England att säljas för bara £ 100.

Morris Minor ersattes 1935 av den nya Morris Eight men kom tillbaka 1948. Resten är historia som det heter, för nu handlar det om en av Englands mest kända och älskade bilmodeller.

När tillverkningen lades ned 1971 hade 1,3 miljoner exemplar sålts världen över. Den hade successivt uppgaderats tekniskt men dess karaktäristiska utseende förändrades inte mycket.

Från Tjeckien kom också en bil med modellnamnet Minor. Det var en liten bil med en tvåtaktsmotor på 616cc och framhjulsdrift. Den konstruerades i hemlighet under den tyska ockupationen av Jawa som efter andra världskriget av de styrande ålades att koncentrera sig på motorcyklar.

Bilen tillverkades i 14 000 exemplar 1946 - 1951 som Aero Minor II av Letecké závody národní podnik(= Flygplansfabrikerna nationaliserat bolag) i Prag. Underleverantör för motorer och chassi var Motorlet Jinonice och karosserna byggdes av bolaget Rudy Letov i Praha-Letnany.

I Sverige såldes bilen tidvis enbart under namnet Minor men märket är alltså Aero.





*Morris Minorn 1928*



*Priset för en öppen Minor var 1949 precis detsamma som för en täckt, £ 382 16s 1d, vilket betyder 382 pund, 16 shillings och 1 penny - det var långt innan pundet drabbades av decimal-systemet och blev 100 pence!*





*Strålkasterna måste flyttas högre upp för att Minor skulle få säljas i USA. Den lilla herrgårdsvagnen i woody-stil kom 1953 och var den variant som sist slutade tillverkas.*



*Som vi bäst minns den, Morris 1000 från sent 1950-tal. Först hade Minor en sidventilmotor med rötter i trettioalet, sedan kom BMC A-motorn som växte från 800 via 1000 till 1100 kubik.*





*En bild ur en av de sista samlingsbroschyrerna från British Leyland där Morris Minor ännu var med.*



*En Aero Minor 1950 fotograferad vid Norra Station i Stockholm. Det var en ganska avancerad liten bil med bra köregenskaper. Den hade kunnat bli en succé om den inte byggts i den usla kvalitet som följde av den kommunistiska planekonomin.*



*Så här såg omslaget ut på den tjeckiska broschyren.*





*Aero Minor Sport*



*Aero Minor II Le Mans (1948)*



### Morris Minor 70 år

1948 kom Storbritanniens folkbil, Morris Minor var både enkel, billig och modern.



### Morris Minor: Jolly good show!

En sensation när den kom, älskad av miljoner, en hobbybil redan på 1970-talet – charmiga Morris Minor är lätt att äga, meka och gilla. 1



### Grattis Morris Traveller!

Varje dag firar vi en ny modellnamnsdag från Klassikerkalendern. I dag när vi gratulerar Leopold på namnsdagen vill också fira två bilar för de resande, Morris Traveller och, på andra sidan Atlanten, Kaiser Traveler. 2



## 17. Tufft för båda svenskarna i IndyCar, Colton Herta historisk segrare

Av Anna Andersson 2019-03-24

Tävlingen på COTA skulle bli Marcus Ericssons revansch. Istället straffades han efter en incident i depån.



[Marcus Ericsson](#) som hade ett något tyngre kval trivdes ändå under racet på COTA i Austin Texas. I säsongens andra deltävling i IndyCar visade han fin racepace under stora delar av loppet, men det avslutande depåstoppet var allt annat än bra och förstörde alla möjligheter till en framskjuten placering. Svensken släpptes ut för tidigt efter sitt däckbyte, vilket gjorde att han nästan orsakade en kollision i depån.

Domarna straffade Ericsson för incidenten och svensken som var femma i racet fick släppa förbi nästan samtliga konkurrenter och tog målflagg på plats 15.

Teamet har bett om ursäkt för sitt agerande.

### Felix Rosenqvist påkörd

Även Felix Rosenqvist hade ett tungt lopp, svensken som kvalade in på plats fem hade inte rätt inställningar på bilen och tappade flera placeringar. Men det skulle bli värre än så, när 17 varv återstod blev han påkörd av Marcus Ericssons teamkollega James Hinchcliffe. Kanadensaren tryckte till svensken som gick i räcket precis vid infarten till depån.

Även om Rosenqvist kom tillbaka ut på banan så var söndagen förstörd och han slutade på plats 23.

### Colton Herta historisk vinnare

Tävlingen avgjordes av gulflaggen efter Rosenqvists kollision. Ledaren Will Power kunde inte gå in i depå när han ville och när han väl gjorde det fick han problem med växellådan och tvingades bryta. Det gjorde att han förlorade möjligheten till en bonus på 100 000 dollar och han var väldigt irriterad på reglerna efter loppet.



– Jag är väldigt besviken, jag leder i så många varv. Jag hatar verkligen det här sättet som det avgörs på, det är rent skitsnack. Du kan vara bäst på banan, men sedan avgörs loppet av ett lotteri, sa Power till NBC och Viasat Motor.

Vann gjorde istället nykomlingen Colton Herta. 18-åringen blev därmed den yngsta vinnaren i IndyCars historia.

– Det hade vi inte väntat oss, vi hade hoppats på en pallplats, men det var en perfekt strategi, säger amerikanen till NBC.

– Motorn gick sönder på den andra träningen och det har varit en fantastisk insats av hela teamet hela helgen.

Nästa deltävling avgörs i Birmingham, Alabama, om två veckor.

## FAKTA

### Resultat deltävling 2 - topp 10

1. Colton Herta
2. Josef Newgarden
3. Ryan Hunter-Reay
4. Graham Rahal
5. Sebastien Bourdais
6. Marco Andretti
7. Takuma Sato
8. Patricio O'Ward
9. Alexander Rossi
10. Jack Harvey



[Två svenskar i IndyCar Series 2019 - stor guide](#)

**SLUT**